

**МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЗЖЕЧКА ЧЕЛОВЕКА
ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ**

Сотникова В. В., Зуевич А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. Н. Жданович

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Одной из ведущих проблем современной нейроморфологии является выяснение закономерностей структурно — функциональной организации центральной нервной системы. Возрастает интерес к исследованиям не только коры, но и другим образованиям головного мозга, в частности к мозжечку.

Цель

Выяснить средние морфометрические показатели мозжечка человека по данным компьютерной томографии.

Материал и методы исследования

Мозжечок (малый мозг), cerebellum, располагается кзади (дорсальнее) от моста и от верхней (дорсальной) части про долговатого мозга. Он лежит в задней черепной ямке. Сверху над мозжечком нависают затылочные доли полушарий большого мозга, которые отделены от мозжечка поперечной щелью большого мозга, *fissura transversa cerebralis*.

В мозжечке различают верхнюю и нижнюю поверхности, границей между которыми является задний край мозжечка, где проходит глубокая горизонтальная щель, *fissura horizontalis*. Она начинается у места вхождения в мозжечок его средних ножек. Верхняя и нижняя поверхности мозжечка выпуклые. На нижней поверхности имеется широкое углубление — долина мозжечка, *vallecula cerebelli*; к этому углублению прилежит дорсальная поверхность продолговатого мозга. В мозжечке различают два полушария, *hemispheria cerebelli* (*neocerebellum*, кроме клочка), и непарную срединную часть — червь мозжечка, *vermis cerebelli* (филогенетически старая часть) [1].

По данным Никифорова и Гусева [2], средний объем мозжечка составил 162 см³.

Для исследования использовалось 89 компьютерных томограмм жителей г. Гомеля без клинических проявлений патологии мозжечка (37 — женских, 52 — мужских), полученных в УЗ «Гомельский областной клинический госпиталь ИОВ» и Республиканском научно-практическом центре радиационной медицины и экологии человека. Для исследования и измерения параметров мозжечка использовалась программа RadiAnt DICOM Viewer (64-bit).

Измерение проводились в горизонтальной и сагиттальной плоскостях. Форму мозжечка приняли за эллипсоидную. Объем рассчитывали по формуле 1.

$$V = \pi/6 \times a \times b^2, \quad (1)$$

где V — объем мозжечка;

a — большой диаметр мозжечка, b — малый диаметр мозжечка.

Число π округлили до 3,14.

Статистическая обработка результатов выполнена с использованием табличного редактора «MSExcel 2007».

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного исследования установлено, что средний объем мозжечка равен 150,85 ± 39,6 см³; малый диаметр в среднем равен 5,24 ± 0,62 см, а большой — 10,3 ± 0,73 см.

Отклонение полученных в результате исследования данных с литературными источниками, вероятно всего была получена вследствие использованной нами модели (эллипсоид).

Выводы

Таким образом, в результате проведенного исследования установлено:

1. Средний большой диаметр мозжечка: $10,30 \pm 0,73$ см.
2. Средний малый диаметр мозжечка: $5,24 \pm 0,62$ см.
3. Средний объем мозжечка человека, который оказался равным $150,85 \pm 39,6$ см³.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анатомия человека: в 2 т. / М. Р. Сапин [и др.]; под ред. М. Р. Сапина. — 5-е изд., перераб. и доп.: — М.: Медицина, 2001. — 640 с.
2. Никифоров, А. С. Общая неврология: учеб. пособие / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 720 с.

УДК 616.648.2:616.699

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ТЕЛЕФОНОВ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СПЕРМАТОГЕНЕЗ У МУЖЧИН

Сотникова В. В., Медведев М. А., Раевич Ю. С.

Научный руководитель: к.б.н., доцент В. Б. Масыкин

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Электро-магнитное поле (ЭМП) — особая форма материи, посредством которой осуществляется взаимодействие между электрически заряженными частицами, представляющими собой совокупность электрического и магнитного полей.

В связи с тем, что сперматогенез протекает постоянно, то негативное влияние электромагнитного поля на него существенно увеличивается. Каждый из этапов сперматогенеза включает множество очень сложных процессов, и в пределах каждого этапа имеется много промежуточных форм, подверженных влиянию экзо- и эндогенных факторов [3]. Мобильная связь появилась сравнительно недавно, но ее стремительное распространение, безусловно, вызывает обоснованное беспокойство, вызванное возможным влиянием электромагнитного излучения на человека, в частности, на репродуктивное здоровье. В современном мире вопрос о мужском бесплодии, все чаще становится актуальным. На сегодняшний день существует множество факторов, влияющих на репродуктивное здоровье населения, таких, как перенесенные в детстве заболевания, профессиональные вредности, гормональные нарушения, образ жизни и влияние разных физических факторов, в частности, и предположение, что излучение телефонов — одна из причин нарушения репродуктивной функции у мужчин. Причиной этого, по видимому, является ношение мобильных устройств в карманах брюк, что негативно сказывается на сперматогенезе.

Цель

Установить влияние электромагнитного излучения мобильных телефонов на сперматогенез у мужчин.

Материал и методы исследования

Для проведения исследования были использованы спермограммы 34 мужчин в возрасте 30–40 лет, обратившихся в УЗ «Центр брака и семьи» города Гомель. В сформированной выборке 12 мужчин не имели отклонений в анализе, 22 — с отклонениями от нормальных значений. Все мужчины были опрошены методом устного анкетирования о времени ношения мобильного устройства в кармане брюк.

Для оценки причинно-следственной связи между воздействием ЭМП и показателями сперматогенеза был рассчитан относительный риск по формуле:

$$RR = \frac{\frac{A}{A+B}}{\frac{C}{C+D}} = \frac{A \times (C+D)}{C \times (A+B)} \quad (1)$$